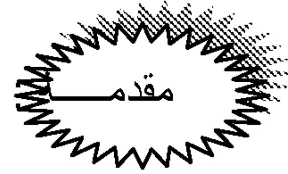
حديث الدموع

سياحة علمية حول أسرار البكاء والدموع

د. محمد السقا عيد



هذه السوائل التى تخرج من مآقينا حينما تُلم بنا الأفراح والأتراح مـــا كنهها وما حقيقتها ؟؟ إنها ليست إلا سائلاً غامضاً يجعـــل البريـــق فـــى عيوننا يستمر ، إنها الدموع ... وما أدراك ما الدموع ؟

لقد أجريت الأبحاث الحديثة على هذا السائل لفهم تركيبه ومحتوياتـــه ومازال العلم يخبئ فى جعبته الكثير والكثير عنه مما لا نعرفه .

والآن تعال معى – عزيزى القارئ – فى جولة قصيرة لنقف ســـوياً على بعض مظاهر الإعجاز التى توصل إليها العلـــم بخصـــوص هـــذا السائل الرقراق .



هذه القطرات المتلألئة التى تترقرق فى العين عندما تجـيش الـنفس بشتى الانفعالات، هل خلقت عبثاً ؟

لقد قيل إن الدموع سلاح المرأة عندما تضعف الكلمـة عـن البيـان وتقصر الحجة عن الإيضاح ، يراها البعض ضـعفا مهينـا ، ويراهـا آخرون تنفيساً و ترويحاً ويحسبها البعض فى عيون المسـنين انكسـارا وتسليما . هذه الدموع لعل بها أسراراً كثيرة اكتشفها العلمـاء وأسـراراً أخرى مازالت طى الخباء تنتظر أن يطلقها المستقبل .

فهل لك – عزيزى القارئ – أن تستزيد معرفة عنها لتعرف أنها مـا خلقت عبثا أنها من أكثر الدلالات وضوحا وكشفا لتعابير إنسانية شتى ... عندما يعترى النفس الحزن والألم والفرح ... الخ

هل البكاء عيب ؟ (١)

عرف البكاء منذ فجر التاريخ وارتبط بمشاعر الإنسان ، وهو شـائع فى مختلف الأعمار والأجناس والبيئات ، ولعل من الأخطـاء الشـائعة اعتبار البعض البكاء دليلاً على ضعف الإنسان مع أنه عمليـة طبيعيـة يجب أن لا نخجل منها ، وذلك لأنه استجابة طبيعية لانفعالاتنا الداخلية ،

---

(١) نشر هذا المقال بمجلة الوعى الإسلامى " الكويتية – السنة الثلاثون – العدد رقم (٣٢٧) إصدار ذو القعدة – مايو (أيار) ١٩٩٣م – بتصرف وإضافات ... د. محمد السقا .

ويكفى أن نعلم أننا جميعاً إذا تعلمنا كيف نجعل دموعنا تسيل فإننا بـــذلك نكون قادرين على التخلص من بعض أدويتنا ، وهنا يتبادر إلـــى الـــذهن سؤال مُلِّح وهو . هل البكاء عيـــب ؟ وهـــل التعبيـــر عـــن المشـــاكل والانفعالات ضعف ؟

ينصح العلماء بالتعبير والإفصاح عن الأفعال وعدم كبتها حيث وجـــد العلماء أن البكاء يريح الإنسان من الضغوط المُعرض لهـــا إذ يُخلِّـــص الجسم من الكيماويات السامة التى تكونت نتيجة الضغوط والانفعالات .

فالدموع تغسل العين وتنظفها من كل جسم غريب وضار بها ، فهـــى تعمل كأحد أنظمة طرح النفايات خارج الجسم .

أما كبت الدموع وعدم إظهار الانفعالات فإنها تؤدى إلى الكثير مـــن الأمراض ... مثل الطفح الجلدى أو إصابة الجهاز التنفســـي أو الجهـــاز المعوى أو المعدى مثل قرحة المعدة أو إصابة القولون .

فالإنسان الذى يبكى هو الذى يُمزّق كل الأقنعة وكل الاعتبارات وكل الأدوار الاجتماعية .

وقد أثبتت الإحصائيات أن البكاء يختلف باختلاف المجتمعـــات ... فهناك شعوب لا تبكى كثيراً مثل الشعب الفرنسى الذى لا يبكى فيـــه إلا ٨% فقط والسبب الحب ! .

دموع ... ودموع !!

هذه السوائل التى تخرج من مآقينا حينما تُلِّم بنا الأفراح أو الأتراح ما كنهها ؟ وما حقيقتها ؟؟ إنها ليست إلا سائلاً غامضاً ساحراً يجعل البريق فى عيوننا يستمر . إنها الدموع ... وما أدراك ما الدموع ؟

وهى أنواع ... فهناك دموع الآلام ... ودموع الإثارة والانفعــال ... ودموع التماسيح ... والدموع الطبيعية التى تُذرف نتيجة بعض التهيجات العضوية فى العين . وهناك الدموع الصِّحية وهى دموع إجبارية وثابتــة فى نوعيتها وكميتها ، كما أنها تخرج بسرعة عن طريق الفــم ، ولــيس هناك أدنى خوف من هذه الدموع التى تذرفها العــين بغــزارة . وإنمــا الخوف كل الخوف من العين (الجافة) ...

وهى تلك العين التى لا تذرف الدموع والتى دُربت على عدم البكــاء وتخاف من الوقوع زلة له ... وعوضاً عن ذلك تقع فيما هو أسوأ وهو الإصابة بقرح مُعدية ... ولهذا السبب نجــد أن نســبة الرجــال الــذين يصابون بهذا المرض بل بالعديد من الأمراض يفوق نسبة النساء اللاتــي يصبن به.

وقد أجريت الأبحاث الحديثــة علــى هــذا الســائل لفهــم تركيبهــا ومحتوياتها. وقد بدأ الباحثون فى فهم عملية الدموع منذ حــوالى خمســة عشر عاماً،فالدموع تركيبة كيماوية معقدة؟ وهى سائل ملحي المــذاق ... تفرز من غدد بالعين تُسمى بالغدد الدمعية **LACRIMAL GLAND** .

وتوجد فى كل عين غدة دمعية من أعلى خلف الجفن ، وهى فى حجم اللوزة ، وتفرز السائل خلال قنوات صغيرة عديدة فى الجانب الأسفل من الجفن ... من (١٠ – ١٥ قناة صغيرة تفتح على سطح الملتحمة المغطى للفص الجفني العلوي) .

سـؤال وجـواب :

ومن هنا يجئ التساؤل عما إذا كانت هناك علاقة بـين عـدم ذرف الدموع والإصابة بالمرض ؟

والإجابة بالطبع : كما يقول العالم الأمريكى (**وليم فـرى**) : " بـدون شك فالدموع تعمل على إخراج المواد السـامة التـى تولـدها بعض حالات الانفعال. ولذا فإن حبس الدموع يُعرض الإنسان للإصابة بالتسمم البطيء " .

علاوة على ما ذكرنا آنفاً من تعرِّضه للإصابة بالقرح المعدية وغيرها من الأمراض التى سنتحدث عنها لاحقاً فى حينها .

إفـرازات الدمـوع

تومض العين ست عشرة مرة فى الدقيقة ، ومع كل ومضـة لجفـن العين فإنها تسحب قليلاً من سائل الغدد . وعندما يشعر الإنسان بـبعض الانفعال مثل الحزن أو الغضب أو السعادة البالغة تضيق العضلات التى حول الغدد الدمعية وتعصر السائل الدمعى .

ويحدث الشيء نفسه إذا ضحك الإنسان مـن أعماقـه ... وبمـرور الدموع فوق مقلة العين تنساب خلال قناة دمعية تفتح فى الركن الـداخلى من كل عين وتقود إلى جيب دمعى ... ثم إلى مجرى أنفى ... وتجـرى هذه القناة على امتداد الأنف ثم تفتح داخلها. ولعل هذا يُفسر سيلان الأنف عند جريان الدموع من هذه الفتحة .

طبقـــات الدمـــوع

إذا نظرنا إلى الدموع من الناحية التشريحية ... نجد أنها تتكون مـــن طبقات ، فقد توّصل الباحثون إلى أن العين مُغطاة بثلاث طبقـــات مـــن الدموع .

- **طبقة ميكويد** (Mucoid) (inner mucin layer) : وهى التى تُمكِّن الدمع من الانتشار على القرنية ، وهى تأتى من خلايا علـــى سطح العين .
- **طبقة مائية متوسطة** : (Midlle aqueous layer) : وهى التى تحفظ سطح العين مبللاً والرؤية سليمة .
- **الطبقة الثالثة** (Outer lipid layer) : وهى طبقة خارجية زيتية من المُعتقد أنها تعوق التبخر وهى تُفرز عن طريق غـــدد صـــغيرة على حواف الجفن .

وكما أن الدموع طبقات من الناحية التشريحية فهى كذلك طبقات مـــن الناحية الفلسفية ... فالنساء تملك نسبة ٦٧% من مجال إمكانيـــة تســـاقط الدموع فى كل الأوقات والمناسبات حتى السعيدة منها ... كما أن نســـبة ٦٢% ممن يعملون فى الزراعة والأرض لا يعرفون الدموع .

أما أصحاب المراكز العليا فنسبة صفر % إلى ٢٣% فقط هم الـــذين يمكن أن تنزل دموعهم لأسباب هامة وخاصة جداً .

والدراسة التى أثبتت ذلك تؤكد أنه بتلك النسب فإن البشر فى نهايـــة هذا القرن سيعانون (**من الأمية**) فى الأحاسيس والجهل بالمشاعر .

آخر الدراسات النفسية عن الدموع :

خلصت هذه الدراسات إلى بعض الحقائق الهامة التى تهمنا فى بحثنا هذا والتى سنورد منها ما يلى :

- يتجدد فيلم الدموع داخل عينيك (١٣ألف مرة) فى اليوم الواحد ... لذلك من لا يبكى أبداً ولا تتساقط دموعه فإنه يعانى حقاً من ظاهرة مرضية غير طبيعية .
- هناك شعوب لا تبكى كثيراً ... مثل الشعب الفرنسى الذى لا يبكى منه إلا ٨% .
- الذى يبكى هو الذى يُمزق كل الأقنعة والاعتبارات وكل الأدوار الاجتماعية .
- إذا أحببت هذا النبع الغامض (الدموع) فإنك تمسح قسوة نفسك على نفسها ، وبالتالى على بقية البشر ... لذلك دائماً يقولون : " إن من لا يعرف الدموع لا يعرف الرحمة " . وإن الذى لا يبكى عندما يتألم فإنه يتألم أكثر لأنه يشعر بالألم مرتين .
- الانفعالات المؤلمة والعنيفة لابد وأن تظهر من خلال العينين ، وهى دائماً ما تكون أقوى من أى حوار صادق لأنها عبارة عن عبارات تترجم نبضات القلب تجاه الموقف .

إن نقطة الدموع التى تنساب من العين يومياً وبطريقة آلية ضرورية جداً لنظافة العين وتشحيمها ... وإن اختلاج الجفون الذى يحدث ما بين عشر مرات إلى خمس عشرة مرة فى الدقيقة يعمل على توزيع الدمعة بالتساوى على قرنية عين الإنسان الطبيعى الذى يبكى حينما يشعر بذلك ولا يحبس الدموع .

ومن المؤكد أن الدموع لم تعد تُوزع كما يجب منذ أن أصيب الإنسان بحالة مرضية سميت (مرض التمساح) ... وهو البكاء بغزارة كلما جرى المضغ .

ابك بدون خجل :

الدموع هى إهداء النفس للنفس ، وعندما تبكى بدون خجل فقد وصلت إلى قمة النضج النفسى والذهنى ... فالدموع البشرية تروى النفس وتغذيها ... ويفرز الإنسان العادى بمعدل ثابت حوالى نصف لتر من الدموع فى العام أى بمقدار ١,٥ سم مكعب فى اليوم .

مكونات الدموع :

وأنت – عزيزى القارئ – إذا حلَّلت الدموع هذا السائل فإنك ستجد مكونات راقية جداً هى : الأكسجين والصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والماغنسيوم والأمونيا والآزوت وفيتامين ب ١٢ وفيتامين (ج) والأحماض الأمينية والحديد والنحاس والزنك والمنغنيز والكلورين والفسفور والبيكروبونات وحمض البوليك والإنزيمات وستون نوعاً من البروتينات .

- ويؤلف الماء ٩٨ – ٩٩% من السائل الدمعى ، أما التوتر السطحى فيبلغ ٠,٦ – ٠,٧ من توتر الماء السطحى والمشعر الانكسارى ١,٣٣٧ .
- وتوتر الدمع يماثل توتر البلازما الدموية والضغط الحلولى فيها ٠,٩% من كلور الصوديوم عندما تكون العين مغلقة ، ١% عندما

تكون العين مفتوحة لذلك تتألم العين إذا وضعت فيها محاليل تزيد أو تنقص فى الضغط الحلولى عن الدمع

- ولهذا السبب فعلى مصانع الأدوية أن تراعى دقة الضغط الحلولى فى الفلزات والمراهم العينية
- أما البوتاسيوم فيزيد فى الدمع أضعافاً عما فى مصل الدم
- والكلور يزيد فى الدمع قليلاً جداً عن سبته فى مصل الدم
- ويميل الدمع قليلاً نحو القلوية .

هذه المكونات تزداد تعقيداً عند ملامستها للأغشية المخاطية فى القناة الدمعية فيضاف إليها الدهنيات والسكريات والأحماض الأمينية ، كذلك الإفرازات الدهنية الغنية بالكولسترول وثلاثى الجلسرين ... وكل هذه الإفرازات تغذى العين بأكملها وتحميها من الالتهابات عند البكاء .

مناسبات الدموع

تتفاوت مناسبات الدموع بين البشر ... فهناك نسبة من البشر يبكون عند مشاهدتهم للفيلم التليفزيوني أو السينمائي ، ونسبة أخرى عند فراق الأحبة ، ونسبة عند المشاجرة مع الأزواج ، ونسبة عند سماع الموسيقى.

أما بقية البشر والتى نسبتها ٥١% فى بعض الشعوب المتقدمة فإنهم لا يبكون أبداً . وتكاد تبكى نتائج هذه الدراسة الفرنسية وهى تعلن أن الأمل الوحيد فى زيادة نسبة البكاء وزيادة الدموع لن يكون إلا عند النساء والشباب الصغير .

هذا لأن نسبة ٦١% ممن تتراوح أعمارهم بين ١٥ عاماً و ٢٤ عاماً يُعتبرون أرضاً خصبة لإمكانية تساقط الـدموع فيهـا ... أمـا الأرض الجرداء التى تنعدم فيها فرص الدموع فهى أرض من بلغـت أعمـارهم الخامسة والثلاثين وحتى التاسعة والأربعين . ويبدو أن هؤلاء قد جفَّـت دموعهم من إثر فزع الحياة المبكر ...

وتتعرض الدراسة لمن يحترفون الدموع فتقول : إن للـدموع مهامـاً خاصة وتحت الطلب فقد كان من تقاليد الموت والعزاء استدعاء " النَّدابة " التى تأتى خصيصاً وبعد أن تقبض الثمن لتبكى وتصـرخ وتقطـع فـى شعرها حزناً وكمداً وألماً على الفقيد الذى دفع لها أهله ثمن الحزن عليه .

دموع التماسيح :

المعروف والثابت علمياً أن الحيوانات لا تعرف الدمع أبداً (الناتج عن الشعور بالألم الروحى)، فالحيوانات لا تبكى أبداً بالرغم من أنهم يملكون قنوات دمعية ولديهم دموعا ولكنها لا تظهر إلا لأسباب عضوية بحتة إذا هيجت النهايات الحسية العصبية فى عينيها ... مثل ترطيـب العينـين ، ولكنها لا تبكى مثلنا أبدا من أجل المشاعر وأحاسيس معينة .

وهنالك حيوانات لا يُستثار دمعها أبداً كالتماسيح التى امتنعت استثارة الدمع فيها على العلماء والباحثين مع أن التشريح أثبت وجود غدد دمعية متكاملة لديها . لذلك كان مثل " **دموع التماسيح** " مجانباً للدقة .

وفى رأيي أن عبارة " **دموع التماسيح** " هذه تطلق على الإنسان الغير صادق فى مشاعره أو الذى يصطنع البكاء فى المواقف التى تحتاج البكاء

والتحزن الذى يعقبه عذر وإفك ، تماماً كالتماسيح (التـــى ينـــزل الـــدمع بغزارة من عينيها كلما جرى المضغ) مع أن المعروف عنها عدم البكاء .

قال ابن المعتز :

ثم بكوا من بعده وناحوا

كذباً كما يفعل التمساح

وفى النهاية أعلنت الدراسة أن الخوف كل الخوف أن تكون خطوات الإنسان تتجه فى نهايات هذا القرن إلى تصرفات الحيوان الـــذى يجهـــل معنى الدموع والذى يتألم حتى دون أن يستطيع التعبير إلـــى أن يمـــوت الألم بداخله ، وقانا الله شر ذلك .

لما تبكى المرأة أكثر من الرجل ؟ ؟

يعتقد البعض أن البكاء بالنسبة للرجل إشارة إلى ضعفه ، لهذا فالرجل أقل بكاء ، وقد أيَّد ذلك بعض العلماء ، إلا أنهم وجدوا حديثاً أن هرمون " البرولكتين Prolactin " وهى المادة الضرورية فى تكـــوين الـــدموع موجودة بنسبة كبيرة فى المرأة عنها فى الرجل .

وهذه الحقيقة توضّح أن المرأة لديها قابلية طبيعية للبكاء أكثـــر مـــن الرجل ... ولعل السؤال السابق يجر سؤالاً آخر ربما يلقى لنـــا الضـــوء على حقيقة أخرى ... وهذا السؤال هو :

لماذا يميل الرجل إلى عدم البكاء ؟ ؟

إذا تسللنا إلى أعماق الرجل نراه يجد صعوبة كبيرة فى التحـــدث أو التعبير عن مشاعره الدفينة وأسباب ذلك كثيرة ... فالبعض تعلم بطريقة

مباشرة أو غير مباشرة أنه لا يليق بالرجل أن يعبر عن مشاعره علانية وبخاصة مشاعر الألم حيث يعتبر ذلك ليس من الرجولة .

كذلك فهناك مجتمعات لا تحترم الشخص الذى يبكى وتُعِّلم أبناءها منذ الصغر أن البكاء للأطفال والضعفاء فقط . وعلى عكس ذلك فهناك مجتمعات أخرى تعبِّر عن انفعالاتها بشكل ملحوظ ولا تستطيع السيطرة على مشاعرها أو التحكم فى دموعها .

ويعتقد البعض الآخر أن التعبير عن الألم يُظهر نقص الإيمان بالله تعالى . وهذا اعتقاد خاطئ لأنه على العكس والنقيض من ذلك ... فالبكاء عند سماع الموعظة أو عند التأثر بموقف معين هو صميم الإيمان بالله تعالى ... يقول الحق سبحانه وتعالى (**تولوا وأعينهم تفيض من الدمع ألا يجدوا ما ينفقون**) البقرة آية ٩٢ . ويقول جل شأنه فى سورة مريم : آية (٥٨) (**إذا تتلى عليهم آيات الرحمن خروا سُجدا وبُكياً**) ... كذلك فهناك الحديث المأثور عن النبى صلى الله عليه وسلم عندما حزن وبكى على فقدان ابنه إبراهيم ... فقال " **إن العين لتدمع وإن القلب ليحزن وإنا لفراقك يا إبراهيم لمحزونون وإنا لله وإنا إليه راجعون .** "

فعندما يغمر (الرجل) الحزن والأسى فإنه لا يعرف كيف يُعِّبر عن مشاعره بطريقة إيجابية وقد يتمركز حول ذاته ، وقد ينغمس فى عادات معتقداً أنها يمكن أن تُبَدِّل أحزانه ، وقد يفقد اهتمامه بالعمل ببعض المسئوليات التى يقوم بها .

أجرى الكيميائي " وليم فرى " عدة دراسات وأبحاث مع فريــق مــن زملائه ، منها دراسة على (٣٣١) متطوعاً من الجنسين تتراوح أعمارهم بين ١٨ – ٧٥ سنة وقد طلب من متطوع تسجيل يومياته عن البكاء لمدة ثلاثين يوماً .

وقد أظهرت النتائج أن السيدات سجلن ٥,٤ حالة بكاء كاستجابة لجهد انفعالي خلال هذه المدة ، على حين سجل الرجال متوسط ١,٤ حالة ... واتضح من الدراسة أن ٧٣% من الرجال و ٨٥% من السيدات بصــفة عامة شعروا بارتياح بعد البكاء .

من بين أفراد تلك المجموعة لم يبك ٤٥% من الرجــال و ٦% مــن السيدات الذين يتمتعون بصحة جيدة .

أما أسباب البكاء الرئيسية للمرأة فقد تضمنت علاقــات مــع النــاس وغالباً لانفصالها عن شخصية محبوبة ... وكانت الانفعالات الأساســية هى الحزن بنسبة ٤٩% والفرح بنســبة ٢١% والغضــب ١٠% بينمــا عبرت معظم السيدات عن غضبهن بالدموع فإن الرجال لم يفعلوا ذلك .

وأكدت تجارب " فرى " أن الدموع تخلص الإنسان من مــواد ســامة يصنعها الجسم كله فى حالة توتر ... وأنه يجب أن يُنظر للبكاء على أنه عملية تنظيف مثل التبول والعرق وكشفت الدراسة أن تركيــب الــدموع يختلف تبعاً لمسبباته وللأشخاص الباكين أيضاً . فقد تبين أن دموع الفرح مثلاً تحتوى على نسبة كبيرة من الــزلال تزيــد بحــوالى ٢٥% عــن الدموع الأخرى .

كما اتضح أن نوبات البكاء تحدث بشكل أساسى بين السابعة والعاشرة مساءاً ... وأن احتمال البكاء أثناء مشاهدة فيلم مؤثر أكثر فى المساء عنه فى الصباح .

كيف تتعامل مع بكاء الأطفال ؟؟

يثير كثير من الوالدين تساؤلات عدة حول موقفهم من بكاء الأطفال المستمر ولأتفه الأسباب ... ويجيب المتخصصون على ذلك بعدم تلبية كل طلبات الطفل عندما يبدأ فى البكاء ، وأن يوضحوا له بطريقة حازمة أنه إذا طلب شيئاً بهذه اللهجة الباكية فإنه لن يحصل عليها .

وفى الواقع فقد اختلف العلماء فى موضع الاستجابة لبكاء الطفل : فبعضهم يرى عدم الاستجابة لبكاء الطفل إلا بعد فترة لأن ذلك حسب آرائهم مفيد فى تقوية عضلات الصدر والرئتين ... أما البعض الآخر فيرى ضرورة الاستجابة فوراً عند بكائه وذلك بإطعامه أو بالهزهزة السريعة لأن ذلك حسب قولهم له تأثير كبير على الجهاز العصبى للطفل مما يجعله يستجيب ويتوقف عن البكاء .

متى يكون بكاء الطفل ضاراً ؟؟

قد يلجأ الطفل فى شهوره الأولى إلى البكاء كوسيلة للتعبير عن نفسه ولجذب الانتباه إلى ضيقاته ... فيلجأ إلى التباكى (الغير مصحوب بالدموع) وهذا البكاء قد يكون ضاراً ... لأنه من المحتمل أن يعمل على جفاف الغشاء المخاطى للأنف والزور مما يجعله أكثر حساسية للبكتريا الضارة .

تختلف وتتفاوت نسبة الدمع المفرزة كماً ونوعاً حسب اختلاف الظروف الداخلية والخارجية . ولكن يبلغ ذلك معدل يتراوح بين ٠,٧ – ١٠٠ ميكروليتر فى الدقيقة ، ويبدو أن النساء أكثر ذرفاً للدمع من الرجال . وهذا قد يفسر كونهن أكثر نجاحاً فى لبس العدسات اللاصقة .

وعند الولادة يكون إفراز الدمع فى حده الأصغر ، وقد لا يلاحظ الدمع قبل الأسابيع الأربعة الأولي من العمر وقد لا يبدأ إفراز الدمع المائي قبل الشهور الستة الأولي .

وكذلك تقل كمية الدمع عند كبار المسنين ،و يقل إفراز الدمع فى حالات الإرهاق العصبي والجسمي، ومن الملاحظ قلة إفراز الدمع وحدوث جفاف العين والفم فى نهاية النهار بعد يوم حافل بالتعب المتواصل.

وقد **يشح الدمع** فى أمراض كثيرة لا حصر لها فيحدث جفاف للعين منها : نقص فيتامين أ من الغذاء أو عدم امتصاصه بسبب أمراض الجهاز الهضمي ، والتهاب العين السطحية وخاصة مرض التراخوما ، والحماة الراشحة الأخري والدفتيريا وأمراض المناعة الذاتية ، وخاصة التى يرافقها التهابات مفصلية ، فقد يحدث فيها تليفات فى الغدد الدمعية وشح فى إفراز الدمع ، والرضوض التى تحدث تشوهات فى الأجفان وقصوراً فى الرمش وعيباً فى إغلاق العين والحروق الشديدة سواء كانت كيماوية أو حرارية أو إشعاعية ، إذ أنها تُعري العين من الدمع الواقي

وتجدب الغدد المفرزة للدمع . وهذا يحدث آلاماً شديدة وتقرحات قرنية مستمرة وتغيماً فى الرؤية يحمل المريض رهن التعاسة ، ويصبح مأساة من الجفاف الذى يؤدى لموت الخلايا السطحية وإنقلاعها ... كذلك هناك بعض الأدوية التى تنقص إفراز الدمع كالاتروبين والحبوب المانعة للحمل والأدوية المُدرة للبول .

وقد يفرط إفراز الدمع عند استخدام القطرات الخافضة لضغط العين كالبايلوكايين ، فى معظم الحميات التى يرافقها التهابات فى الملتحمة أو القرنية ، وفى التهابات العين الحادة ، ولدى انغلاق الطرق المفرغة ، إذ أن الدمع عندما يفيض عن حاجة ترطيب العين ينصرف من خلال قنوات صغيرة إلى كيس الدمع الموجود فى الناحية الأنسية من الجوف الحجاجى، حيث يفرغ فى الأنف عبر القناة الأنفية الدمعية ، فإذا طرأ انسداد على مسار الأنابيب المفرغة ، يركد الدمع فى العين فيطفح وينهمر، وكذلك إذا زاد إفراز الدمع عن طاقة استيعاب ضخه عبر كيس الدمع يحدث الدمع ، إذن لا بد من إعاضة العين بالبديل الدمعية إذا شح الدمع . ويجب معالجة أسباب نقصه حتى لا تذوي العين وتجف وتتكدر وتعمي وكذلك لا بد من معالجة فرط الدماع وفتح مجاري الدمع المغلقة إذا طفح الدمع لئلا يضطرب البصر وتتقرح الأجفان ويصبح وضع الشخص فى مجتمعه محرجاً مؤرقاً. حتى تبقى دورة الدمع متزنة مقدرة حسب حاجة العين والتى تختلف حسب الشخص والمكان والزمان .

لماذا الجفاف يا عين ؟

الجفاف الاحمرار ، الحرقان ، الدمعان ، إرهاق العينين ...... يمكن أن تكن علامات لأعراض متلازمة جفاف العين ...... والآن هل تعانى من جفاف العينين ؟؟

هناك خمسة أسباب شائعة لأعراض متلازمة جفاف العين وهى :

١- الرمش .

٢- التقدم فى السن .

٣- البيئة .

٤- العدسات اللاصقة .

٥- الأدوية .

(١) الرمش :

الرمش يساعد على ترطيب العين بالدمع عن طريق نشر الدمع على سطحها . وعندما ترمش فإن الدمع يجبر على الاتجاه إلى داخل الأنف ، حيث ينساب إلى مسارب تصريف الدمع، ويجرى داخل الأنف والحلق . وإذا كان نظام تصريف الدمع يعمل بصورة زائدة فإن أعراض متلازمة جفاف العين أو الاحتقان المصاحب للأنف والحلق أو الجيوب يمكن أن تظهر .

(٢) التقدم فى السن :

إن إنتاج الدمع يتناقص مع تقدم السن . وفى الحقيقة فإن حجم الترطيب بالدموع الدائمة يتناقص بمقدار ٦٠% فى سن ٦٥ عنه فى سن

١٨ . وهذا التناقص فى انسياب الدموع الدائمة والمتسبب فى أذى العين يمكن أن يسبب الانهيار العرضى للدموع اللاإرادية .

(٣) البيئة :

المناطق عالية الارتفاع ، والأجواء المشمسة ، حالات الريح الجافة ، استعمال السخانات ، ومجففات الشعر (سشوار) ، ومكيفات الهواء تزيد من تبخر الدمع فى العين وتخفض من ترطيبها .

(٤) العدسات اللاصقة :

إن استخدام العدسات اللاصقة يعمل على زيادة تبخر الدمع بصورة كبيرة ، ويتسبب فى إيذاء العين ، والعدوى ، والمخلفات البروتينية ، والألم . لقد دلت الأبحاث على أن جفاف العين مسبب مساهم فى إجهاد العين من العدسات اللاصقة ، وعلى هذا فإن الإجهاد من العدسات اللاصقة يمكن أن يكون دليلاً على جفاف العين .

٥- الأدوية :

بعض الأدوية تخفض من قدرة الجسم على إنتاج الدموع المرطبة للعين . من هذه الأدوية تلك المانعة للاحتقان . والمضادة للحساسية ، والمدرة للبول والوصفات الطبية لأمراض القلب والقرحة ، والمضادة للإحباط والأدوية المخدرة والأدوية التى تحتوى على مضادات بيتا .

مع ملاحظة أن ما يقرب من نصف هذه الحالات تتشابهم علامات تشمل الأنف والحلق والجيوب . هذه العلامات تشمل :

- احتقان الأنف أو الجيوب ، قطر الأنف الداخلى والعطس .

- علامات الحساسية والحمى القشية .
- احتقان الأذن الوسطى .
- سعال مزمن .
- صداع .

العـــلاج :

وعلاج هذه الحالة لا يمكن أن يكون ناجحاً بقطرة من القطرات وذلك لأن قطرات العين والدموع الاصطناعية تستطيع فى أحسن الأحـــوال أن تلطف بصورة مؤقتة علامات أعراض متلازمة جفاف العين ، وبصورة أكثر أهمية فإن هذه المحاليل قد تسبب فى إزالة الطبقة الطبيعية الرقيقـــة من الدموع المقاومة للعدوى فى العين .

والحل طويل المـــدى موجـــود الآن وذلـــك مـــن خـــلال الانســـداد القنوى – الاصطلاح الطبي الذى يصف إغلاق مسارب تصريف الـــدمع فى عينيك – فهناك إجراء غير جراحى وبسيط يوفر إراحة على المـــدى الطويل من أعراض متلازمة جفاف العين واحتقان الأنف والجيوب التى غالباً ما تتصاحب معها .

وقد تم العلاج بنجاح لأكثر من ١٠٠,٠٠٠ من الأشخاص المصـــابين بجفاف العين من خلال الانسداد القنوى بواسطة سدادات صغيرة تســـمى سدادات "**هاريك لاكريمال**" وهى سدادات صغيرة غير قابلة للذوبان تحقن فى مسارب تصريف الدمع .

ومع انسداد جريان الدموع فإن كثيراً من الدموع الطبيعية المقاومة للعدوى يفشل وتلطف العين مما يزيل الحاجة لاستعمال قطرات العين جميعها .

وهذه السدادات تستطيع أن تقلل أو تزيل السبب الرئيسى لاجهاد العين المصاحب للعدسات اللاصقة .

وظائف الدموع :

للدموع وظائف عديدة نذكر منها :

- **الوظيفة البصرية** : تكاد تكون من أهم وظائف الدمع إذ تحافظ الدموع على ألق القرنية ، وتسد الثغور الموجودة بين خلايا السطح القرني الظهارى ، فيُسوي ويمهد بطلائه سطح القرنية لتقوم بوظيفتها البصرية خير قيام .
- **وظيفة دفاعية وقائية** ، فبواسطة المواد التى يحتويها وخاصة الليزوزيم أو الخمائر الحالّة يستطيع إذابة وتخريب جدر الكثير من الجراثيم فلا تعود قادرة على الغزو والاستفحال والتكاثر . فتبقى العين سليمة صحيحة رغم تعرضها للجراثيم والعضويات الضارة الموجودة بكثرة فى الهواء ، لذلك فالعين منيعة على الغزو الجرثومي، بمقدار كفاءة المواد الدمعية الحالة للخمائر فإذا قصر الدمع واضطرب تركيبه لأمر ما سهل على العضويات المؤذية غزو العين وإحداث الالتهابات والتخريب بها، وقد أخذ العلماء يجرون التجارب الخصبة على مادة الليزوزيم الدمعي قبل البدء بتطبيق أى عقار عيني جديد .



وظيفة مرطبة ، فهى سقاء للعين وطلاء ضروري لأن الجفاف أذى وبلاء فطالما بقيت العين رطبة ، كانت خلاياها السـطحية سليمة صحيحة ، فإذا ما جفت إنعدم البريـق منهـا فتـنكمش الخلايا وتتليف ، وتغزوها العروق الدموية ويتجلـد سـطحها ، ولتنظيم توزيع الدمع على سطح العين كلما جفت طبقة الـدمع التى تطليه خلقت عملية الرمش ، التى تحدث طوعياً ولا إراديا بمعدل ١٢,٥ مرة فى الدقيقة (فى المتوسط) ويدوم إغلاق العين فيها ٠,٣ من الثانية فى كل رمشة عين ، فلو فتح جفنـا العـين قسريا وامتنع الرمش مدة شعرت العين بالجفاف وبـألم حـارق وواخز ، وربما يحدث بعد ذلك دماع انعكاسي فينهمر الـدمع. ولو فُحص سطح العين أثناء ذلك لوجد أن فتح العين القسـري مدة نصف دقيقة كاف لإحداث بقع جافة على سـطح القرنيـة خالية من طبقة الدمع التى سبق الحديث عنها. وقد لوحظ أن بقع الجفاف تتشكل بسرعة أكثر إذا كانت العين قد عانت سابقاً عملاً جراحياً من استئصال السداد أو مكافحة داء الزرق (الجلوكوما) .



وظيفة طارحة للفضلات ، فيما ينتج عن مخلفات استلاب سطح ولحمة القرنية من الماء وثاني أكسيد الكربون وتوسف الخلايـا الميتة وما يفيض عن المواد المخاطيـة والمفـرزات الدهنيـة يجرفها الدمع وينقلها إلى زاوية العين الأنسية حيث تُضخ فـى مجاري الدمع إلى الأنف . وهذا ما يحدث بالنسـبة للقطاعـات

الهوائية والغازات وجزيئات الغبار التى لا تحس بهـا القرنيـة كأجسام غريبة فتجرف بواسطة الدمع على سطح العين الأمامي.

- **وظيفة غذائية** ، بالرغم من عدم كبر أهميته كطريق غـذائي فإنه يحمل بعض المواد المغذية للغشاء الظهارى فـى العـين ، والأهم من ذلك هو أن الجزء الأكبر من مادة الأوكسجين تأتى للقرنية من أوكسجين الجو الذى يحل فى الدمع كما فـى النـوم العميق لساعات أو أيام .
- **وظيفة تزليج وطلاء** ، فلولا الدموع لما أمكن تثبيت العدسـات اللاصقة إذ تتيح درجة تحمل العدسات اللاصقة ونجاح استعمالها درجة القوة المزلجة فى الدمع. إذن فالـدموع تهـب الرطوبـة الكافية والطلاء الواقي والملوسة الضرورية للقرنيـة، وتنقـل للقرنية أوكسجين الجو الضروري لغـذائها وتطـرح فضـلات النسج السطحية فى العين . وهى خط الدفاع الأول فـى العـين ضد غزو الجراثيم والعضويات المؤذية ، تغسـل العـين ممـا يعتريها من الشوائب وتنهمر بشدة لتجريف كل جسـم غريـب متطفل ، كل ذلك حفاظاً على ألق العين ودعماً لوظيفة البصر .



وقبل أن أنهى حديثى عن البكاء معك – عزيزى القـارئ – أرى أن أتحدث معك فى نبذة مختصرة عن فوائـد البكـاء ... يقـول الأديـب الإنجليزى (ريتشارد ديكنز) :

" إن البكاء يُوسع الرئة ويغسل الملامح ويُدرب العيون وغالباً ما يُهدىء المزاج فإبك كما تريد " لأنك – أولاً وقبل كل شيء – إنسان له أحاسيس ومشاعر فعبر عن نفسك وانفعالاتك وأطلق العنان لدموعك لتغسل همومك وأحزانك ، ولكى تعيد الراحة إلى نفسك والبسمة إلى حياتك .

فالبكاء أفضل علاج للأعصاب المتوترة ، يُنقد من الكتب الذى يعانيه إنسان العصر الحديث ويُفرِّغ الشحنة التى يسببها الإرهاق والتعب ، فالبكاء صحة ... والدموع تغسل النفس ، وللبكاء فائدة عظيمة فى الترويح عن الإنسان .

والإنسان – رجلاً كان أو امرأة – مخلوق وهبه الله الدموع ، وفى انسياب الدموع تفريغ للشحنات السامة التى تُحدثها التوترات العاطفية ، وفى حبسها وكبتها تسمم بطيء لصاحبها ... كما أن بالسائل الدمعى إنزيم خاص يقضى على الميكروبات التى تدخل فى العين فيحميها .

فقد أسفرت التجارب التى قام بها عدد من العلماء عن ظهور علم جدد هو " **علم الدموع** " الذى أنعقد أول مؤتمر طبى له عام ١٩٨٥ م بالولايات المتحدة تحت شعار : " **ابك تعش أكثر** " حيث دعا المؤتمر إلى أن يصبح تحليل الدموع من التحاليل الطبية الشائعة مثل تحليل الدم وتحليل البول لأن نتائجه تقدم للطبيب معلومات وافية عن حالة الجسم .

هذا وقد أكد آخر الأبحاث التى أجرتها جامعـــة " **ميتســونا** " ... أن الدموع هى أفضل طريقة للتخلص من المواد الكيماوية المصاحبة للتوتر النفسى والقلق التى يفرزها الجسم فى أوقات الحزن والغضب .

كما ثبت أن البكاء يزيد من عدد ضربات القلب وهو فى حد ذاته يُعد تمريناً مفيداً لعضلات الصدر والكتفين والحجــاب الحــاجز ... وعنــد الانتهاء من البكاء يعود القلب إلى حالته الطبيعية وتســترخي عضـــلات الصدر .

فابك – عزيزي القارئ – كما تريد

ابك بدون خجل

ففى البكاء شفاء وعلاج لكثير من الأمراض .

المصادر

- مجلة (العربى) الكويتية العدد (٢٨٤) – يوليو ١٩٨٢ ، مقال الدموع لماذا ؟ بقلم د. سرى فايز .
- مجلة " هو وهى " السنة الحادية عشر (١١) ، العدد (١١٢) .
- جريدة " الأهرام " القاهرية ، عدد ٦/٩/١٩٩١ .
- مجلة " الوعى الإسلامى " الكويتية – السنة الثلاثون – العدد رقم (٣٢٧) – مقال : هل البكاء عيب ، د. محمد السقا عيد .
- Ophthalmology for medical students and Practitioners .Prof . Ismail Gawdat
- Physiology of the eye. Prof . Salah El Din .

د. محمد السقا عيد
ماجستير وأخصائى جراحة العيون
عضو الجمعية الرمدية المصرية
جمهورية مصر العربية
دمياط – المياسرة (٣٤٧٣١)
ت : ٨٥١٣٩٥ عيادة
٨٥٤٧٥٤ منزل
فاكس : ٠٥٧/٣٥٩١٩٢